SPORTS SENSING

映像撮影の負担を劇的に軽減 !!

New !!

スポーツコーチングカム

録画した映像を活用するまでに必要な前準備の手間を劇的に軽減し、 影像分析 / 評価を身近にするために開発されたスポーツコーチングカム。
動作分析、 ゲーム分析はもちろんのこと、 教育や生産工場などでの行動観察まで、幅広い用途に応用可能な製品です。

- カメラへの直接タギング
- WiFi と LP 無線、 2 系統の遠隔操作
- ハイスピード撮影と可変シャッタースピード
- 明るさ（F1.2）
- 外部バッテリーによるデュアルバッテリーが可能

衝撃価格のワイヤレス筋電センサ

New !!

ワイヤレス筋電センサ

無線、 筋電センサ、 ロガー機能が一体化したワイヤレス筋電センサが驚きの価格で登場。 可変ゲイン機能も搭載し、様々な状況に応じた筋電計測が可能に。
電極は乾式タイプと湿式タイプをご用意。 また、 加速度センサ搭載モデルも開発致しました。

生体信号計測が普及することにより、 新たな知見が得られる環境の構築をお手伝いいたします。

計測機器の可搬性を高める iPad アプリケーション

「計測を行う現場には PC を持って行きたく無い」というニーズにお応えするために、 iPad アプリケーションを開発しました。 iPad アプリケーション、 WLAN コンバータ、 ワイヤレスセンサモジュールの3つがあれば、 どこでもすぐに計測を開始することができるようになります。
スポーツセンシングでは、 計測の現場でお困りになられてる方々の問題を解決していきます。

計測データの解析と活用

9 軸ワイヤレスモーションセンサのデータから姿勢データを推定算出するアプリケーションから、 筋電の解析、 映像の分析まで、計測データを活用するためのお手伝いまで行わせていただきます。

- 姿勢推定アプリケーション
- 3D 可視化アプリケーション
- 筋電信号解析アプリケーション
- 身体動作分析アプリケーション

カスタマイズ品の開発も可能です。

ワイヤレスセンサモジュールの技術をベースとしたカスタムハードウェアの開発や、 PC アプリケーション、 携帯端末向けアプリケーションのカスタマイズおよび開発など、 お気軽にご相談下さい。

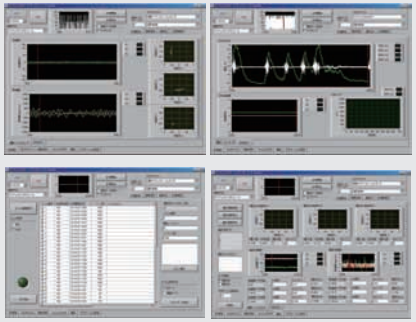
- バッテリーの大容量化
- メモリ増設による長時間記録
- 異なるセンサを用いたワイヤレスロガー、 等

9 軸ワイヤレスモーションセンサの拡充

小型、 防水型、 GPS+、 3 種類の 9 軸ワイヤレスモーションセンサ。

- 加速度センサを 3 軸分搭載
- 角速度センサを 3 軸分搭載
- 地磁気センサを 3 軸分搭載
- 16bitAD コンバータを搭載
- 最大 1kHz サンプリング
- 最大 20Hz の GPS データ記録（GPS+ のみ）
- 計測波形をリアルタイムモニタリング
- 約 150 分の計測データ記録が可能 (200Hz 計測時)
- 無線による複数台同時制御
- 完全防水（防水型のみ）
- 充電電池内蔵。 連続動作 約 5 時間

計測制御アプリケーションは無料



計測制御に必要な PC アプリケーションは、 なんと無料でご提供。 必要な機能を網羅したアプリケーションをインストールすれば、全てのワイヤレスセンサモジュールを使用することができます。

＜PC アプリケーション搭載機能＞

- 計測の開始 / 停止
- 内蔵メモリへの記録（本測定 / 予備測定切替）
- 計測データファイル管理（メモリ内情報の表示）
- 計測データファイルの回収、 メモリ消去機能
- サンプリング周波数設定（1Hz ～ 1kHz、 9 段階）
- 無線周波数設定
- 計測データ表示機能
- 複数台同時制御機能
- 同期信号送信機能、 同期信号記録機能
- 各種ワイヤレセンサモジュール固有の設定機能

他機器との連動や省力化の為の周辺機器

他の計測機器との連動した計測を行えることは、 より多くの知見を得るため、 また、 既存資産を活用するために必要不可欠な要素です。
モーションキャプチャ等との連動に実績多数の「同期パルス発生装置」は任意タイミングでパルス信号を発生させます。
カメラとの連動を想定した「同期発光装置」、 データ回収を半自動化する「マルチドック」、 PC を不要とする「リモートコントロールユニット」など、 さまざまな環境下で行われる計測に対応できるよう、 今後も周辺機器を拡充致します。
ご要望を是非お聞かせ下さい。

ワイヤレスセンサモジュールからフォースプレートまで

同じプラットフォームで様々な計測が行えるよう、 スポーツセンシングでは身体計測、 筋電計測以外の製品ラインナップも拡充しております。 新たにワイヤレス歪みゲージロガー、 さらに、 画期的な価格を実現したフォースプレートがラインナップに加わりました。
複数種類のワイヤレスセンサモジュールを同時に使用した際も、 容易に同期計測が可能です。

New !!

- ワイヤレス ECG ロガー
- ワイヤレス GSR ロガー
- ワイヤレス 8ch ロガー
- ワイヤレス歪みゲージロガー（2ch モデル）
- ワイヤレス歪みゲージロガー（4ch モデル）
- ワイヤレスゴニオロガー
- 動的バランス評価システム（フォースプレート）

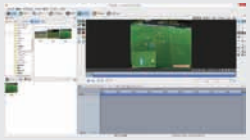
確かな無線性能

スポーツセンシングならではの技術を詰め込んだ無線通信方式は、 9ch 分のデータを 1kHz サンプリングで行なっても、 見通し約 50m 以上の通信距離を確保。 ハイパワーデータ送受信装置を使えば、 さらに通信距離を確保することが可能です。
ワイヤレスセンサモジュールの無線方式は共通であるため、 必要なコンポーネントを追加するだけで、 拡張できます。
国内電波法認証取得済なので安心してご利用いただけます。

無線計測機器に必要不可欠な内蔵メモリ

無線通信では、 様々な要因でパケットの欠落が発生する可能性があり、 無線通信のみでは計測信号としての信頼性が著しく低下します。 スポーツセンシング製品では、 メモリを内蔵し、 無線通信を行いながら、 計測データの記録を行う仕様とすることで、 無線計測のデメリットを解消します。

ダートフィッシュ・ソフトウェア



映像による運動の分析 / 評価から、 映像データベースの構築を通じ、 分析 / 評価結果のフィードバックをいかに素早く、かつ、 的確に行うかへ主眼が置かれた全世界スタンダードの映像分析ソフトウェア。
クラウドによる映像共有であるダートフィッシュ TV とセットになった「プレミアム」プランも新たに発売され、 導入を行いやすくなりました。
スポーツコーチングカムのタギング機能とダートフィッシュソフトウェアを併用すれば、 必要映像の切出しや映像の整理、統計データ算出を驚くほど簡単に行うことが可能になります。
センサデータと映像を連動させた解析も容易に行うことができ、 スポーツの他、 医療、 教育、 生産、 心理など、 幅広い分野に応用可能なソフトウェアです。

Applicatons

< ロボティクス >
ロボット動作の評価、インターフェース開発

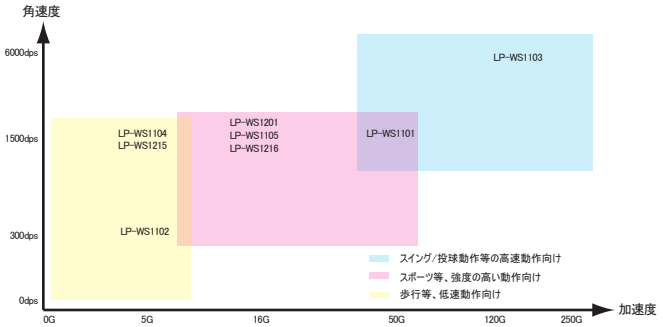
< リハビリテーション >
運動量評価, 歩行解析, リハビリテーション補助

< エルゴノミクス >
機器使用時の動作解析, 作業性評価

< スポーツサイエンス >
運動解析および動作評価, スポーツ用品開発, トレーニングサポート

ワイヤレスモーションセンサ購入ガイド

	小型9軸ワイヤレスモーションセンサ	防水型9軸ワイヤレスモーションセンサ	GPS+9軸ワイヤレスモーションセンサ
寸法	40mm x 30mm x 20mm	67mm x 26mm x 8mm 114mm x 15mm x 8mm	85mm x 48mm x 15mm
電源	専用充電電池		
量子化数	16 bit		



筋電センサ購入ガイド

	SS-ID2PAD	SS-ID2PADW	SS-ID3PAD	SS-ID3PADW	SS-IW2PAD	SS-IW2PADW	SS-WS1221	SS-WS1222	SS-WS1223	SS-WS1234
方式	乾式	乾式	乾式	乾式	湿式	湿式	乾式	乾式	湿式	湿式
電極	Ag	Ag	Ag	Ag	ディスポ電極	ディスポ電極	Ag	Ag	ディスポ電極	ディスポ電極
極数	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3
リファレンス電極	別途	別途	○	○	別途	別途	○	○	○	○
EMG出力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
IEMG出力	–	○	–	○	–	○	–	–	–	–
無線	ワイヤレスEMGロガーⅡに接続して使用						○	○	○	○
可変ゲイン	–						○	○	○	○

すぐに使い始めるには？

お手元に到着後、すぐに使い始めて頂けるよう、センサ以外の必要なコンポーネントを一つのパッケージに納めた基本評価アクセサリパックをご用意。
ご用途に合わせてご選択下さい。（それぞれを個別にご購入いただくことも可能です。お気軽にお問合せ下さい。）

小型9軸ワイヤレスモーションセンサ ＋ 基本評価アクセサリパック	ワイヤレス筋電センサ ＋ 基本評価アクセサリパック（筋電計測）	GPS+9軸ワイヤレスモーションセンサ ＋ 基本評価アクセサリパック（GPS用）
□ 小型9軸ワイヤレスモーションセンサ（選択） ＋ □ データ送受信装置 □ 有線接続ケーブル □ CD-ROM – LabVIEWアプリケーション – 取扱説明書 – デバイスドライバ	□ ワイヤレス筋電センサ（選択） ＋ □ データ送受信装置 □ 有線接続ドック □ CD-ROM – LabVIEWアプリケーション – 筋電信号簡易解析アプリケーション – 取扱説明書 – デバイスドライバ	□ GPS+9軸ワイヤレスモーションセンサ ＋ □ ハイパワーデータ送受信装置 □ 有線接続ドック □ CD-ROM – LabVIEWアプリケーション – GPS/Motion簡易解析アプリケーション – 取扱説明書 – デバイスドライバ

組合せ購入例

購入例01）身体の複数部位の運動を同時に計測したい		購入例02）8chの筋電計測をiPad経由で行いたい		購入例03）映像撮影と連動して身体運動を計測したい	
□ 小型9軸ワイヤレスモーションセンサ	x 1	□ ワイヤレス筋電センサ	x 1	□ 小型9軸ワイヤレスモーションセンサ	x 1
□ 基本評価セットアクセサリパック	x 1	□ 基本評価セットアクセサリパック（筋電計測用）	x 1	□ 基本評価セット（選択）	x 1
□ 小型9軸ワイヤレスモーションセンサ（選択）	x 必要数	□ ワイヤレス筋電センサ	x 7	□ 小型9軸ワイヤレスモーションセンサ（選択）	x 必要数
□ 有線接続ケーブル	x 必要数	□ 有線接続ドック	x 7	□ 同期パルス発生装置	x 必要数
		□ WLANコンバータ	x 1	□ 同期パルス発生装置	x 1
		□ iPadアプリケーション	x 1	□ 同期発光装置	x 1
				□ スポーツコーチングカム	x 1

ソフトウェア開発キット

お使いのアプリケーションや開発環境から、9軸ワイヤレスモーションセンサやワイヤレスEMGロガーを無線/有線にて制御するためのソフトウェア開発キットです。インターフェース仕様の解説、サンプルソースコード、デバッグ用LabVIEWアプリケーションなどを同梱しております。
サンプルソースコードは、C++やC#はもちろんのこと、PythonやLabVIEWまで幅広くご用意。iOS、AndroidでのWiFiを介したサンプルも同梱しております。

Windows、Mac OS、Linuxなど、様々なOSにて開発が行われております。

＜ユーザー様の開発実績言語＞
- C/C++
- C#
- VB
- Java
- Python
- Objective-C
- LabVIEW
- MATLAB

価格表

	型番	価格
スポーツコーチングカム	GC-LJ20B	¥300,000
スポーツコーチングカム 外部バッテリーパック	GC-LJ20B-EBP	¥54,800
スポーツコーチングカム 外部バッテリー	GC-LJ20B-EB75	¥30,000
スポーツコーチングカム 外部バッテリー充電器	GC-LJ20B-EBC2	¥20,000
スポーツコーチングカム 外部バッテリー接続ケーブル	GC-LJ20B-EBXT	¥4,800
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ（50G/1500dps仕様）	SS-WS1101	¥75,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ（5G/300dps仕様）	SS-WS1102	¥75,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ（HighSpeed仕様）	SS-WS1103	¥85,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ（5G/1500dps仕様）	SS-WS1104	¥75,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ（16G/1500dps仕様）	SS-WS1105	¥75,000
防水型9軸ワイヤレスモーションセンサ（5G/1500dps仕様）	SS-WS1215	¥75,000
防水型9軸ワイヤレスモーションセンサ（16G/1500dps仕様）	SS-WS1216	¥75,000
GPS＋9軸ワイヤレスモーションセンサ	SS-WS1201	¥95,000
ワイヤレスひずみゲージロガー（2chモデル）	SS-WS1306	¥70,000
ワイヤレスひずみゲージロガー（4chモデル）	SS-WS1307	¥90,000
ワイヤレスゴニオロガー	SS-PH8010	¥120,000
2軸ゴニオメーター（手関節用）	SS-SG65	¥200,000
2軸ゴニオメーター（肘関節用）	SS-SG110	¥200,000
2軸ゴニオメーター（足関節用）	SS-SG110/A	¥200,000
2軸ゴニオメーター（膝/股関節用）	SS-SG150	¥200,000
2軸ゴニオメーター（背中/腰用）	SS-SG150/B	¥200,000
ワイヤレス8chデータロガー	SS-WS1311	¥60,000
フットスイッチ	SS-ESFS	¥7,500
動的バランス評価システム（フォースプレート）	SS-FP40UD	¥800,000
動的バランス評価システム（フォースプレート、アナログ出力機能モデル）	SS-FP40AO	¥900,000

	型番	価格
ワイヤレス筋電センサ（乾式）	SS-WS1221	¥95,000
ワイヤレス筋電センサ（乾式、3軸加速度センサ）	SS-WS1222	¥120,000
ワイヤレス筋電センサ（湿式）	SS-WS1223	¥95,000
ワイヤレス筋電センサ（湿式、3軸加速度センサ）	SS-WS1224	¥120,000
ワイヤレスEMGロガーⅡ	SS-WS1402	¥80,000
筋電センサ（乾式, 2極, EMG出力モデル）	SS-ID2PAD	¥50,000
筋電センサ（乾式, 2極, EMG/IEMG出力モデル）	SS-ID2PADW	¥76,000
筋電センサ（乾式, 3極, EMG出力モデル）	SS-ID3PAD	¥56,000
筋電センサ（乾式, 3極, EMG/IEMG出力モデル）	SS-ID3PADW	¥82,000
筋電センサ（湿式, 2極, EMG出力モデル）	SS-IW2PAD	¥50,000
筋電センサ（湿式, 2極, EMG/IEMG出力モデル）	SS-IW2PADW	¥76,000
リファレンス電極バンド	SS-IDREF01	¥6,000
湿式リファレンス電極バンド	SS-IDREF02	¥6,000
ワイヤレスECGロガー	SS-WS1106	¥60,000
ワイヤレスGSRロガー	SS-WS1107	¥75,000
筋電センサ取付用両面テープ（50個/袋）	SS-SUTP01	¥1,600
ディスポ電極（50個/袋）	SS-SUP00S	¥3,500
小型ディスポ電極（25個/袋）	SS-SUN00S	¥3,500
有線接続ケーブル	SS-SUWC02	¥1,500
有線接続ドック（ワイヤレス筋電センサ用）	SS-SUWD03	¥4,500
有線接続ドック（GPS+9軸ワイヤレスモーションセンサ用）	SS-SUWD04	¥5,000

	型番	価格
基本評価アクセサリパック	SS-WSEK01	¥30,000
基本評価アクセサリパック（筋電計測用）	SS-WSEK02	¥35,000
基本評価アクセサリパック（GPS+9軸ワイヤレスモーションセンサ用）	SS-WSEK03	¥45,000
データ送受信装置	SS-RF24TR1	¥28,000
ハイパワー データ送受信装置	SS-RF24TR2	¥50,000
8chデータ送受信装置	SS-RF24TR8	¥240,000
WLANコンバータ	SS-RF24WFC	¥55,000
WLANコンバータ（大容量バッテリー搭載モデル）	SS-RF24WFCB	¥76,000
リモートコントローラユニット	SS-RF24RC1	¥30,000
同期パルス発生装置	SS-WSY11	¥40,000
同期パルス発生装置Ⅱ	SS-WSY12	¥66,000
同期発光装置	SS-WSYLT1	¥30,000
マルチドック	SS-SUMD01	¥80,000
iPAD向け計測制御アプリケーション	SS-WSIAP01	¥11,800
姿勢推定アプリケーション	SS-WSAP03	¥20,000
3D可視化アプリケーション	SS-WSAP04	¥80,000
3D可視化アプリケーションRT	SS-WSAP05	¥500,000
録画機能付き計測制御LabVIEWアプリケーション	SS-WSAP02	¥66,000
ダートフィッシュ・ソフトウェア 365		¥360,000/年
ダートフィッシュ・ソフトウェア8.0 TeamPro Data		お問合せ下さい
ダートフィッシュ・ソフトウェア8.0 TeamPro		お問合せ下さい
ダートフィッシュ・ソフトウェア8.0 ProSuite		お問合せ下さい
筋電信号解析ソフトウェア	SS-SW1038	¥400,000
ソフトウェア開発キット	SS-WS0921	¥90,000
ソフトウェア開発キット Advance	SS-WS0923	¥150,000
ソフトウェア開発キット Professional	SS-WS0922	¥1,000,000

製品およびアプリケーションのカスタマイズ等、その他のご要望はお気軽にお問い合せ下さい。

※ 製品仕様は予告なく変更することがございます。
※ 地磁気センサーは、周囲環境や電池からの影響で外乱される可能性がございます。
※ 全ての機器は実験および研究用であり、医師が患者の診断および治療の目的に使用することはできません。

株式会社スポーツセンシング
〒815-0035 福岡市南区向野2-2-1 コルソ大橋403
TEL:092-408-1203 FAX:092-510-7336
E-Mail：support@sports-sensing.com